

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

**RESOLUCIÓN No. 3620
(19 DE DICIEMBRE DEL 2022)**

**POR LA CUAL SE OTORGA UN PERMISO DE VERTIMIENTOS DE AGUAS
RESIDUALES DOMESTICAS ARD**

La Dirección Territorial Centro de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM, en uso de sus atribuciones legales y estatutarias, en especial las conferidas en la Ley 99 de 1993 y la Resolución No. 4041 de diciembre 21 del 2017 modificada por la Resolución No. 466 de febrero 28 del 2020 proferidas por el Director General de la CAM y considerando los siguientes,

ANTECEDENTES

Mediante escrito bajo el radicado CAM No. 20223300329342 de diciembre 06 del 2022 y VITAL No. 1070891180139922001, el señor **LUIS FERNANDO MURCIA** identificado con cédula de ciudadanía N° 1.079.388.018 de El Agrado, actuando como Representante Legal del **MUNICIPIO DE EL AGRADO** identificado con el Nit. 891180139-9; con dirección de notificación: Cr4 A 5-48 del municipio de Agrado, Teléfono 3108029265 y correo electrónico: [alcaldia@elagrado-huila](mailto:alcaldia@elagrado-huila.gov.co); solicitó ante este despacho Permiso de Vertimiento a cuerpos de agua de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Domesticas del área urbana del municipio de El Agrado en el departamento del Huila.

Como soporte a su petición, el solicitante suministró la siguiente información:

Formulario Único Nacional de permiso de Vertimientos, Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal, Acta de posesión como alcalde electo del municipio de Agrado para el periodo 2020-48919, Rut del municipio, credencial, certificado de libertad y tradición del predio urbano “carrera 1ª # 1-40 lote de terreno” identificado con matrícula inmobiliaria No. 204-77867 Código Catastral Sin número, Autorización para el trámite del permiso de vertimientos al representante legal de la sociedad GEOLOGIA, ENERGÍA Y AGUAS “GEAS” S.A.S el señor EDINSON HAIR DIAZ ROJAS firmado por el Alcalde municipal, Certificación de uso del suelo del predio urbano “carrera 1ª # 1-40 lote de terreno expedido por la Secretaria de Planeación e infraestructura del municipio de Agrado, documento técnico en medio digital que contiene la características de la actividad que genera el vertimiento, proyección de la caracterización del vertimiento, diseño hidráulico y sanitario de la PTAR, la Evaluación Ambiental del Vertimiento, resolución de aguas n°1559 de 16 de agosto de 2012 con una vigencia de 23 años y el Plan de Gestión de Riesgo para el Manejo del Vertimiento, Planos de localización y detalles del sistema de tratamiento propuesto.

El día 12 de diciembre de 2022 se expide Auto de Inicio de Trámite y Hace Saber, notificado el 13 de diciembre de 2022. Se hizo la publicación del Hace Saber en la página de La Corporación.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

CONSIDERACIONES

Que a fin de adoptar la determinación procedente frente a la petición elevada y una vez verificada la información allegada por el interesado, el 14 de diciembre de 2022 se realizó visita de inspección ocular, de la que emitió el-Concepto Técnico No. 238 del 15 de diciembre de 2022, en el que describe entre otras cosas, lo siguiente:

“(…) 2. ACTIVIDADES REALIZADAS Y ASPECTOS TÉCNICOS EVALUADOS

De acuerdo con los autos que anteceden y conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, se procedió a realizar la revisión de la documentación presentada por **MUNICIPIO DE EL AGRADO** identificado con el Nit. 891180139-9, quien solicitó ante este despacho el **PERMISO DE VERTIMIENTOS**, provenientes de las Aguas Residuales Domésticas – ARD generadas en el Casco Urbano del Municipio de El Agrado, de acuerdo a los ítems relacionados a continuación:

- Información del predio**

ITEM	DATO
Nombre del predio	Predio “Lote de Terreno”
Tipo de tenencia	Propietario
Número de Matrícula	204-77867
Código Catastral	410130100000000040005000000000
Ubicación	Urbano
Tipo de predio	Urbano
Municipio	El Agrado
Vereda	Urbano
Área total (Ha)	19753 m2

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD

El sistema de gestión de vertimientos SGV del Casco urbano del municipio de El Agrado se localiza en el Casco Urbano del municipio, predio Lote de Terreno; a continuación, en la siguiente tabla se describen las coordenadas planas con origen Bogotá:

DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
	X	Y
Localización Predio	812105	740772
Localización STAR	812105	740772
Localización Punto de vertimiento Quebrada Chimbayaco	812176	740609

FUENTE DE ABASTECIMIENTO

MUNICIPIO DE EL AGRADO identificado con el Nit. 891180139-9, cuenta con permisos de concesión de aguas superficiales vigente otorgado por esta Corporación, mediante Resolución No. Resolución No. 1041 de fecha 23 de junio de 2020, con un caudal de Agua autorizado de 80 Lts/seg para Consumo Humano y Uso Doméstico, de la fuente hídrica denominada Quebrada La

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Yaguilga; es importante resaltar, que el sistema de acueducto abastece los cascos urbanos de los municipios de El Pital y El Agrado.

DESCRIPCIÓN RED DE CONDUCCIÓN AR Y SISTEMA DE TRATAMIENTO

Características de la red de conducción de AR:

Las aguas residuales domesticas ARD, generadas en el Casco Urbano del Municipio de El Agrado departamento del Huila, son recolectadas por la red de alcantarillado que presenta una cobertura del 98%, la cual cuenta con dos colectores principales. La topografía de la zona permite que este % de las aguas residuales puedan ser tratadas en una sola unidad o sistema de tratamiento de aguas residuales. La totalidad del efluente de la planta de tratamiento de aguas residuales se verterá sobre la Quebrada Chimbayaco previo tratamiento, el cual es afluente izquierdo de La Quebrada La Yaguilga afluente del Río Magdalena.

La PTAR del casco urbano del municipio está integrada con **Pretratamiento** (canal de acceso + rejilla + desarenador + canaleta parshall) + 2 trampa grasas+ 2 lagunas anaerobias+ 1 lagunas facultativas+ **Lechos de secado de Lodos con cubierta**, estas unidades alcanzan una remoción conjunta en DBO5 superiores al 90%, valor estimado según su diseño, y los resultados de la caracterización de las ARD, realizado y presentado como soporte.

UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

A continuación, se describen los elementos que conforman el sistema y su funcionamiento:

• Tratamiento Preliminar:

Este componente está conformado por un canal de acceso, una rejilla de gruesos, un desarenador y sistema de medición de caudal canaleta parshall.

El proceso de cribado consiste en rejillas dispuestas convencionalmente de modo que permitan la retención y remoción de material extraño presente en las aguas residuales de tamaños superiores a 10.6 cm de diámetro, que puedan interferir en los procesos de tratamiento. Funcionan en paralelo para facilitar la operación y el mantenimiento

El Desarenador es fundamentalmente para retener y eliminar del agua residual las arenas y material inorgánico que no fue retenido por el sistema de cribado, ya que como se mencionó anteriormente puede ocasionar incrustaciones y abrasión en tuberías y equipos, así como dificultades en los procesos de tratamiento.

Además, cada laguna cuenta a su entrada con una trampa grasas.

• Tratamiento secundario:

El sistema cuenta con dos lagunas anaerobias con un área de aproximadamente 150 mts cada una, se evidencia en buen estado, en algunas partes de las lagunas se observa con natas de color verde, alrededor de las lagunas está limpia.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

- **Tratamiento Complementario:**

Consiste en una laguna facultativa con un área aproximada de 600 mts², Se evidencia en buen estado, no se observa natas, no se observa daños en la estructura, y se consta que funciona en óptimas condiciones.

TRATAMIENTO DE LODOS:

Como resultado del proceso de descontaminación del agua residual, se generan en los diferentes componentes unos lodos los cuales quedan en las Lagunas, los cuales son extraídos de las lagunas, y conducidos hasta una estructura llamada lechos de secado.

- **Lechos de Secado:**

Este último componente de la Planta de tratamiento de Aguas residuales generadas en donde el lodo proveniente de las lagunas, filtros y trampa grasas, son conducidos a esta estructura la cual permite, el almacenamiento, secado y extracción de lixiviados producto del proceso de secado de lodos.

La estructura está impermeabilizada, en su interior se compone por varios módulos compuestos de columnas con zapatas aisladas conectadas con vigas a nivel, con una cubierta ligera, estructura en perfiles metálicos y con tejas termoacústicas.

Para la movilización de los fluidos se integra con una tubería perforada recubierta con filtro material granular de río y adoquín instalado de forma que deja pasar el agua sobrante y recoge los lodos para su respectiva deshidratación.

UNIDADES DE TRATAMIENTO Y ESTRUCTURAS HIDRAULICAS

La planta de tratamiento de aguas residuales domésticas PTAR El Agrado tiene en caudal una capacidad máxima de diseño de 33.1 L/s y está constituida básicamente por las siguientes operaciones de tratamiento:

CANAleta DE PRETRATAMIENTO (FISICO)

- Un aliviadero inicial regulador de caudal de agua cruda.
- Dos rejillas de cribado en paralelo.
- Dos desarenadores en paralelo.
- Una canaleta Parshall sin regleta.
- Un aliviadero intermedio regulador de caudal de agua con pretratamiento.
- Canal de repartición de caudal hacia las lagunas anaerobias.
- Dos Trampa grasas.

TRATAMIENTO SECUNDARIO

- Dos lagunas anaerobias.
- Una Laguna Facultativa.

TRATAMIENTO DE LODOS

- Cuatro cámaras de lecho de secado de lodos.

256

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

CARACTERISTICAS DE LAS ACTIVIDADES QUE GENERAN EL VERTIMIENTO

Las aguas residuales que se generaran casco urbano del municipio de El Agrado son generalmente de origen doméstico (producto de actividades como, uso de servicios sanitarios, duchas, lavamanos, restaurantes, entre otras) y algunas de carácter especial como servicios de salud, carnicerías entre otras. Estas ARD se dividen de acuerdo a su origen en aguas residuales negras y aguas residuales grises.

- **Aguas Negras:** Son las ARD provenientes de los servicios sanitarios. Tienen un alto contenido de nitrógeno y fosforo, sustancias fecales y orina, procedentes de desechos orgánicos humanos.
- **Agua Grises:** Son las ARD provenientes de las duchas, lavandería y la cocina. Se caracterizan por el alto contenido de grasas y niveles bajos de fosforo y nitrógeno.

FUENTE RECEPTORA DEL VERTIMIENTO

La totalidad del vertimiento de las aguas residuales domesticas que se generan en el casco urbano del municipio de El Agrado, se realizará previo tratamiento sobre la Quebrada Chimbayaco, afluente izquierda de la Quebrada La Yaguilga, afluente a su vez del Rio Magdalena.

El Punto de vertimiento se localiza en las coordenadas planas con origen Bogotá MAGNA SIRGAS X: 812176 y Y:740609.

CAUDAL DE DESCARGA

Según el último reporte del análisis de agua realizado por el DIAGNOSTICAMOS, acreditado por el IDEAM, el caudal de ARD a la salida de la PTAR registró un valor de 10.23 lts/seg.

Pero teniendo en cuenta el caudal de diseño de la PTAR de 33.1 lts/seg se define que el caudal de descarga autorizado será el mismo caudal de diseño de **33.1** lts/seg, caudal de diseño cuyo vertimiento se genera durante las 24 horas del día con una frecuencia de los 30 días al mes.

MANEJO DE RESIDUOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DEL VERTIMIENTO

El principal residuo sólido generado, corresponde a los lodos producidos en las unidades de tratamiento. Estos son manejados mediante los lechos de secado, que le permiten realizar un tratamiento y desactivación para su posterior aprovechamiento como potenciador de suelos.

CARACTERIZACIÓN DE LOS VERTIMIENTOS

De acuerdo a la caracterización de las ARD, realizada por el DIAGNOSTICAMOS, acreditado por el IDEAM, se cuenta con la siguiente información:

En relación al monitoreo del vertimiento de Aguas Residuales Domésticas – ARD, realizado los días 21 y 22 de octubre de 2022, de características compuesto por un periodo de 24 horas, a la salida del sistema de tratamiento, arrojando los siguientes resultados:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

De acuerdo a los datos emitidos por el LABORATORIO DIAGNOSTICAMOS acreditado por el IDEAM, las ARD, generadas por el casco urbano del municipio de El Agrado, recolectadas por el sistema de alcantarillado público y posteriormente vertidas se determinó que las variables y/o parámetros DBO y DQO, y demás cumplen con los límites máximos permisibles establecidos en la resolución No. 631 de 2015.

De igual manera se muestran a continuación los resultados de la caracterización realizada donde se tomó el punto de muestreo aguas arriba y abajo de la Quebrada Chimbayaco:

Cálculo ICA IDEAM

Los resultados de los análisis de laboratorio de la muestra de agua superficial en los puntos aguas arriba y aguas abajo se muestran en las siguientes tablas, estos serán la base para realizar la determinación del ICA. Teniendo en cuenta los resultados de análisis de laboratorio y el peso porcentual de cada parámetro susceptible de cálculo del índice de calidad, a continuación, se muestran los siguientes resultados:

Cálculo del Índice de calidad de agua punto de muestreo aguas arriba del vertimiento Quebrada Chimbayaco:

PARÁMETRO	RESULTADO	Sub _i	W _i	SUB _i * W _i
%saturación Oxígeno	95,20	97	0,17	16,49
DBO ₅	< 10,0	100	0,1	10
Coliformes Fecales	2.300	18	0,15	2,7
Nitratos	< 1,0	100	0,1	10
Ph	7,50	93	0,12	11,16
ΔT (T ambiente-T agua)	5,90	38	0,1	3,8
Sólidos Disueltos Totales	129,67	81	0,08	6,48
Fosfatos	< 0,20	100	0,1	10
Turbiedad	16,30	67	0,08	5,36
Resultado Calidad de agua (Buena)				75,99

Tabla 17 ICA para Aguas Arriba.

Cálculo del Índice de calidad de agua punto de muestreo aguas abajo del vertimiento Quebrada Chimbayaco:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

PARÁMETRO	RESULTADO	Sub _i	W _i	SUB _i * W _i
%saturación Oxígeno	89,17	95	0,17	16,15
DBO ₅	< 10,0	100	0,1	10
Coliformes Fecales	2.400	18	0,15	2,7
Nitratos	< 1,0	100	0,1	10
Ph	7,06	90	0,12	10,8
ΔT (T ambiente-T agua)	5,53	40	0,1	4
Sólidos Disueltos Totales	131,25	81	0,08	6,48
Fosfatos	0,25	90	0,1	9
Turbiedad	18,9	63	0,08	5,04
Resultado Calidad de agua (Buena)				74,17

Tabla 18 ICA para Aguas Abajo.

Los resultados de la aplicación del Índice de Calidad de Agua ICA, para los dos puntos de muestreo de la fuente receptora de los vertimientos de la zona urbana del municipio de El Agrado, indican que la calidad del agua en los dos puntos es **BUENA**, indicando que la fuente presenta una buena capacidad de depuración de acuerdo a la concentración de oxígeno y baja concentración de la demanda bioquímica del Oxígeno, es importante mencionar que en la calidad del agua de la quebrada también influyen otros factores tales como el sustrato, condiciones hidráulicas y geomorfológicas que hacen que la calidad del agua pueda generar cambios en diferentes tramos de las fuentes hídricas.

EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL VERTIMIENTO

De acuerdo al Artículo 9 del Decreto 50 de 2018 compilado en el Decreto 1076 de 2015 (la evaluación ambiental del vertimiento solo deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales).

Se procedió a realizar un análisis de la documentación presentada, teniendo en cuenta la información mínima requerida:

I. Localización georreferenciada del proyecto, obra o actividad.

DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
	X	Y
Localización Predio	812105	740772
Localización STAR	812105	740772
Localización Punto -de vertimiento Quebrada Chimbayaco	812176	740609

II. Memoria detallada del proyecto, obra o actividad que se pretenda realizar, con especificaciones de procesos y tecnologías que serán empleados en la gestión del vertimiento.

La información a que hace relación este ítem, se encuentra inmersa en el expediente correspondiente al usuario, de manera completa con las especificaciones requeridas.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

III. Información de los insumos y procesos que genera el vertimiento.

El vertimiento es generado por la PTAR del municipio de El Agrado, y los principales insumos que dan origen al vertimiento se pueden clasificar en:

- Aguas Negras: Son las ARD provenientes de los servicios sanitarios. Tienen un alto contenido de nitrógeno y fosforo, sustancias fecales y orina, procedentes de desechos orgánicos humanos.
- Agua Grises: Son las ARD provenientes de las duchas, lavandería y la cocina. Se caracterizan por el alto contenido de grasas y niveles bajos de fosforo y nitrógeno.

IV. Predicción y valoración de los impactos derivados de los vertimientos generados por el proyecto

Consiste en la predicción del comportamiento a través de modelos matemáticos en los cuales se involucran las variables más significativas en la degradación de la materia orgánica en una fuente hídrica a la cual se le incorpora la descarga de un agente contaminante.

La capacidad de asimilación del vertimiento en la fuente receptora se realizó, mediante el programa de modelación de vertimientos Cormix 12.

SOFTWARE DE MODELACIÓN DE LA ZONA DE MEZCLA CORMIX

Es uno de los modelos de zona de mezcla más utilizados, se caracteriza por su amplio rango de aplicación para distintos tipos de masas receptoras (ríos, lagos, estuarios, aguas costeras). Este programa se ha usado con éxito en la gestión de la calidad del agua bajo diversos marcos reguladores y destaca como una de las herramientas más adecuadas para la evaluación de las zonas de mezcla.

CORMIX incluye distintas herramientas para la simulación del comportamiento de un vertido en campo cercano y lejano y con todo tipo de flotabilidad del vertido (positiva, neutra y negativa). Contiene un conjunto de subsistemas para la simulación de diferentes configuraciones de descarga:

- CORMIX 1 (chorro individual),
- CORMIX 2 (chorros múltiples),
- CORMIX 3 (vertidos directos superficiales)
- D-CORMIX (vertidos hiperdensos/sedimentos).

Para la aplicación del modelo, se establecen como condiciones iniciales las que se describen en el sumario del software, condiciones que corresponden a los datos obtenidos en campo y los reportados por el laboratorio el día de monitoreo.

V. Predicción a través de modelos de simulación de los impactos que cause el vertimiento en el cuerpo de agua y/o al suelo.

La capacidad de asimilación del vertimiento en la fuente receptora se realizó mediante el programa de modelación de vertimientos Cormix 12, con lo cual se realizó la proyección de la carga orgánica hasta 2027 obteniendo los siguientes resultados:

AÑO	POBLACIÓN	NIVEL DE COMPLEJIDAD RAS2000	QUEBRADA AGUAS ARRIBA			DESCARGA A.R.D. BARRIO VILLA LUZ			ZONA DE MEZCLA			ESTIMATIVO DESCARGA A.R.I.			QUEBRADA AGUAS ABAJO			
			(DBO5) E1	(\$ST) E1	(Caudal - L/s) E1	(DBO5) D1	(\$ST) D1	(Caudal - L/s) D1	(DBO5) E2	(\$ST) E2	(Caudal - L/s) E2	(DBO5) E3	(\$ST) E3	(Caudal - L/s) E3	(DBO5) E2	(\$ST) E2	(Caudal - L/s) E2	
2017	6555	MEDIO	5,00	182,00	1286	146,80	116,00	13,31	6,45	181,32	1299,31	0,00	0	0,00	6,45	181,32	1299,31	
2018	6730	MEDIO	5,00	182,00	1286	146,80	116,00	13,31	6,45	181,32	1299,31	0,00	0	0,00	6,45	181,32	1299,31	
2019	6909	MEDIO	5,00	182,00	1286	146,80	116,00	13,31	6,45	181,32	1299,31	0,00	0	0,00	6,45	181,32	1299,31	CORTO PLAZO
2020	7105	MEDIO	5,00	182,00	1286	146,80	116,00	13,31	6,45	181,32	1299,31	0,00	0	0,00	6,45	181,32	1299,31	
2021	7292	MEDIO	5,00	182,00	1286	146,80	116,00	13,31	6,45	181,32	1299,31	0,00	0	0,00	6,45	181,32	1299,31	
2022	7483	MEDIO	5,00	182,00	1286	146,80	116,00	13,31	6,45	181,32	1299,31	0,00	0	0,00	6,45	181,32	1299,31	
2023	7678	MEDIO	5,00	182,00	1286	146,80	116,00	13,31	6,45	181,32	1299,31	0,00	0	0,00	6,45	181,32	1299,31	MEDIANO PLAZO
2024	7878	MEDIO	5,00	182,00	1286	146,80	116,00	13,31	6,45	181,32	1299,31	0,00	0	0,00	6,45	181,32	1299,31	
2025	8072	MEDIO	5,00	182,00	1286	146,80	116,00	13,31	6,45	181,32	1299,31	0,00	0	0,00	6,45	181,32	1299,31	
2026	8280	MEDIO	5,00	182,00	1286	146,80	116,00	13,31	6,45	181,32	1299,31	0,00	0	0,00	6,45	181,32	1299,31	
2027	8492	MEDIO	5,00	182,00	1286	146,80	116,00	13,31	6,45	181,32	1299,31	0,00	0	0,00	6,45	181,32	1299,31	LARGO PLAZO

Tabla 24 Proyección de remoción de cargas año 2027.

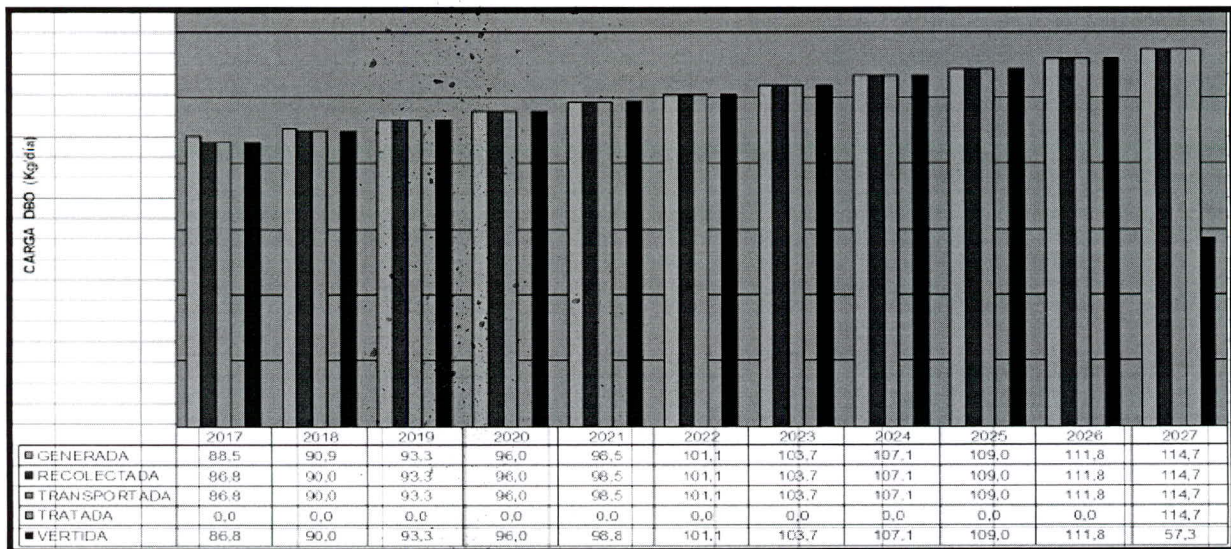


Imagen 16 Proyección de la remoción de DBO5 hasta 2027.

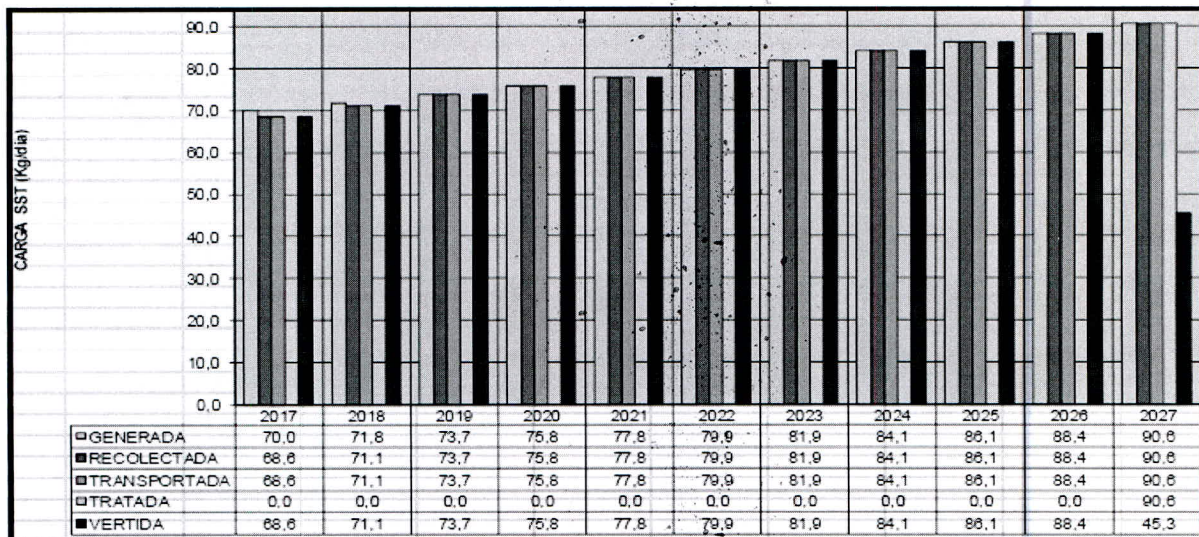


Imagen 17 Proyección de la remoción de SST hasta 2027.

Como se puede observar en las gráficas, los sólidos suspendidos totales y la demanda biológica de oxígeno a la salida de las unidades de tratamiento presentan eficientemente remoción de carga contaminante, se encuentran por debajo del límite exigido por la norma, esto se debe a la remoción ocurrida en la laguna de oxidación, sumado a la efectividad en la activación de los procesos microbiológicos que se dan a la interior de la misma, sin embargo, al incorporarse a la fuente hídrica receptora se calcula un leve incremento de los mismos, esto debido a la carga contaminante del efluente de la PTAR. Se espera que después del límite de la zona de mezcla, esta carga contaminante deberá mantener como mínimo menor calidad inicial de contaminante en forma de sedimentos disueltos aguas abajo de la zona de mezcla horizontal con la fuente receptora lo cual no ayudará a proliferar el crecimiento acelerado de las comunidades de microorganismos hidrobiológicos especializados en la degradación de estos contaminantes favoreciendo que los niveles de Oxígeno disuelto presentes en la quebrada no se vean disminuidos por el vertimiento dispuesto.

Adicionalmente, se efectuó el cálculo del índice de calidad de agua dando como resultado BUENO.

Cálculo del Índice de calidad de agua punto de muestreo aguas abajo del vertimiento Quebrada Chimbayaco:

291

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

PARÁMETRO	RESULTADO	Sub _i	W _i	SUB _i * W _i
%saturación Oxígeno	89,17	95	0,17	16,15
DBO ₅	< 10,0	100	0,1	10
Coliformes Fecales	2.400	18	0,15	2,7
Nitratos	< 1,0	100	0,1	10
Ph	7,06	90	0,12	10,8
ΔT (T ambiente-T agua)	5,53	40	0,1	4
Sólidos Disueltos Totales	131,25	81	0,08	6,48
Fosfatos	0,25	90	0,1	9
Turbiedad	18,9	63	0,08	5,04
Resultado Calidad de agua (Buena)				74,17

Tabla 18 ICA para Aguas Abajo.

Fuente: Autor

El Índice de Calidad de Agua para la fuente, aguas abajo del vertimiento, es equivalente a 74.17, por lo tanto, se clasifica como **BUENA**.

VI. Manejo de residuos asociados a la gestión del vertimiento.

El principal residuo sólido generado, corresponde a los lodos producidos en las unidades de tratamiento. Estos son manejados mediante los lechos de secado, que le permiten realizar un tratamiento y desactivación para su posterior aprovechamiento.

VII. Descripción y valoración de los proyectos, obras y Actividades para prevenir, mitigar, corregir o compensar los Impactos sobre el cuerpo de agua y sus usos o al suelo

Se evidencia una descripción detallada de las actividades a desarrollar con el fin de prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos generados por el vertimiento.

Las actividades de la Planta de Tratamiento de Agua Residual del Municipio de El Agrado, deben complementarse a partir de la gestión medioambiental de acuerdo a los lineamientos que permitan prevenir, corregir o compensar impactos negativos que se produce a partir del vertimiento en la fuente hídrica superficial, según sus usos actuales y potenciales.

Por lo anterior se presentó por el interesado una serie de las fichas de manejo para los programas de control de cada aspecto ambiental identificado.

VIII. Incidencia del proyecto, obra o actividad en la calidad de vida de los habitantes del sector Uso de suelo

El resultado de la evaluación establece que los impactos que se manifiestan por la gestión del vertimiento son de influencia muy localizada dentro de la Planta de Tratamiento de Agua Residual de El Agrado con magnitud **media**. Dado que el sistema se encuentra cerca a algunas viviendas y que la fuente hídrica quebrada Chimbayaco constituye un drenaje cuyo caudal es aprovechado para actividades productivas, se establece que la incidencia del proyecto sobre las condiciones económicas, sociales, culturales y la calidad de vida de los habitantes del sector, es baja.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

El vertimiento en condiciones normales no presenta afectaciones de la calidad de vida o en las condiciones económicas, sociales y culturales de los habitantes del sector, solo en condiciones anormales como mantenimientos los cuales son planificados con un tiempo de duración corta o en situación de emergencia, en estos casos se establece las medidas prevención, control, mitigación compensación.

Se deben adelantar acciones de mantenimientos continuos para evitar la proliferación de fuertes olores.

IX. Estudios técnicos y diseños de la estructura de descarga de los vertimientos, que sustenten su localización y características, de forma que se minimice la extensión de la zona de mezcla.

Se encuentra inmersa en la documentación presentada por el usuario solicitante del permiso.

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGO PARA EL MANEJO DEL VERTIMIENTO

Considerando que la actividad desarrollada por el usuario, se encuentra sujeta a lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.4. del Decreto 1075 de 2015 (personas naturales o jurídicas de derecho público o privado que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicios que generen vertimientos a un cuerpo de agua o al suelo deberán elaborar un Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV).

Se procedió a realizar un análisis de la documentación presentada, teniendo en cuenta los términos de referencia establecidos en la Resolución 1514 de 2012.

I. Generalidades y descripción de actividades y procesos asociados

• Introducción:

El objetivo general del Plan es el de dotar a la PTAR de una herramienta estratégica, operativa e informática que le permita poner en marcha la organización para la prevención y el control de los riesgos que se puedan presentar en el área de influencia del proyecto, asimismo incorpora procedimientos para evitar o reducir los inconvenientes que se puedan presentar en el sistema de tratamiento de agua residual, ocasionando que las aguas no cumplan con los lineamientos normativos para ser vertidas.

• Antecedentes:

Se realiza una descripción general de las amenazas del sistema de tratamiento en las que se evidencia que el área donde se ubica la planta de tratamiento de aguas residuales del Municipio de El Agrado presenta amenaza de riesgo por movimiento sísmico, inundaciones, remoción en masa, deslizamientos, vendavales, flujos torrenciales e incendios forestales lo cual puede representar que en caso de la materialización de un evento pueda afectar en el sistema de gestión de vertimientos en los sistemas de conducción alcantarillado, o en la infraestructura por agrietamiento o ruptura de las paredes de la PTAR, posibilitando contaminaciones ambientales y pérdidas materiales.

• Alcances y Objetivos:

Se presentan los objetivos generales y específicos del plan. Estos se encuentran establecidos para evitar la afectación de las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, ante la ocurrencia de una descarga en condiciones que impidan o limiten el cumplimiento de la norma. De

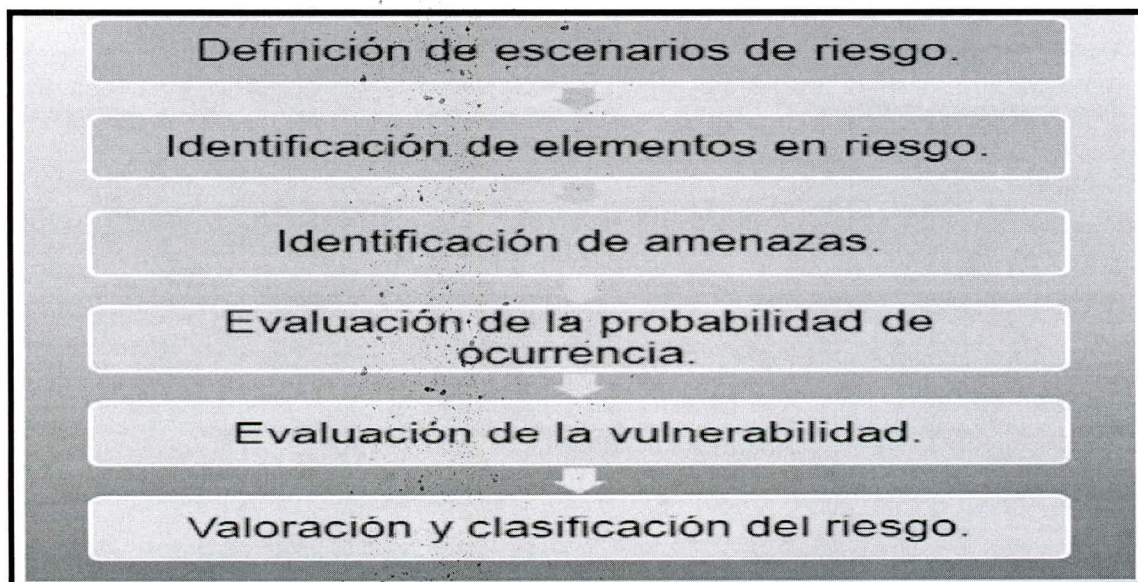
	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

igual manera se expone el alcance que lo compone y su finalidad, con este plan se garantiza la seguridad técnica y operacional del sistema de tratamiento, y el entorno inmediato del sitio receptor tanto desde el punto de vista social como ambiental.

- **Metodología:**

El presente plan de Gestión del riesgo para el manejo de vertimientos (PGRMV) del Municipio de El Agrado comprende la descripción del sistema de gestión del vertimiento y de su área de influencia, el análisis y la priorización de los riesgos que puede generar el sistema de gestión del vertimiento al medio, así como los riesgos originados en el medio que pueden afectar la operación y el funcionamiento del sistema, y las acciones conducentes a la reducción del riesgo y manejo del desastre para los riesgos identificados y priorizados, con el fin de evitar potenciales afectaciones a la salud de la comunidad y controlar las posibles afectaciones en la calidad del medio receptor.

A continuación, se describe la metodología aplicada para el desarrollo del documento denominado Plan Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento proveniente de la PTAR, la cual se resume en la siguiente Figura.



El resultado del proceso es la identificación escenarios de riesgo, su calificación, priorización y representación gráfica a través de un mapa temático en el cual se ubican los puntos críticos, así como un programa estructurado para la prevención, mitigación y respuesta ante la materialización de un escenario de peligro.

El análisis de riesgos derivado del vertimiento proveniente de la PTAR a la fuente lotica en el sector de influencia directa, se realizó teniendo en cuenta tres 16 escenarios de riesgo según los lineamientos técnicos sugeridos por el Ministerio de

Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Dirección de Ecosistemas – Grupo de Recurso Hídrico.

El análisis de los riesgos para cada escenario, se realizó teniendo en cuenta un procedimiento cuantitativo.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Para los tres escenarios se evaluó la vulnerabilidad y la probabilidad de ocurrencia de las amenazas con una escala que va de 1 a 5, donde 1 corresponde a la situación más ventajosa para el desarrollo del proyecto y 5 la situación más compleja.

Si bien el orden de ejecución del procedimiento de análisis de riesgos fue el mismo para cada uno de los escenarios propuestos, las variables analizadas en cada paso estaban directamente relacionadas con el escenario evaluado.

PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DE AMENAZAS		
CLASIFICACIÓN	VALORACIÓN	DESCRIPCIÓN
Bajo	1 - 4	Representa un riesgo mínimo para la PTAR, líneas de conducción y la continuidad del tratamiento del vertimiento. Los controles actuales son suficientes para garantizar una operación normal del sistema
Bajo – medio	5 - 8	Representa un riesgo tolerable para el sistema instalado, sin embargo, se debe realizar un seguimiento.
Medio	9 - 14	No son suficientes los sistemas de control establecidos; se deben tomar medidas que controlen mejor el riesgo.
Alto	15 - 20	El riesgo del sistema es inaceptable, se denotan falencias graves en las medidas actuales para la disminución del riesgo, se requiere un replanteo de las mismas.
Muy alto	21 - 25	El riesgo denota que, bajo las condiciones actuales, de ninguna manera el sistema podrá cumplir con sus objetivos. Ausencia total de medidas preventivas y correctivas.

- Localización del proyecto:**

DESCRIPCIÓN	COORDENADAS	
	X	Y
Localización Predio	812105	740772
Localización STAR	812105	740772
Localización Punto de vertimiento Quebrada Chimbayaco	812176	740609

- Características e influencia del sistema de tratamiento:**

La planta de tratamiento de aguas residuales domésticas PTAR de El Agrado tiene en caudal una capacidad de diseño de 33.1 L/s y está constituida básicamente por las siguientes operaciones de tratamiento:

CANALETA DE PRETRATAMIENTO (FÍSICO)

- Un aliviadero inicial regulador de caudal de agua cruda.
- Dos rejillas de cribado en paralelo.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

- Dos desarenadores en paralelo.
- Una canaleta Parshall sin regleta.
- Un aliviadero intermedio regulador de caudal de agua con pretratamiento.
- Canal de repartición de caudal hacia las lagunas anaerobias.
- Dos Trampa grasas.

TRATAMIENTO SECUNDARIO

- Dos lagunas anaerobias.
- Una Laguna Facultativa.

TRATAMIENTO DE LODOS

- Cuatro cámaras de lecho de secado de lodos.

II. Proceso de conocimiento del riesgo

El proceso de conocimiento del riesgo comprende la identificación y análisis del riesgo, el cual implica la consideración de causas y fuentes del riesgo, sus consecuencias y la probabilidad de que dichas consecuencias puedan ocurrir en el sistema de vertimientos del Casco urbano del Municipio de El Agrado.

Conceptualmente el conocimiento de los riesgos corresponde al modelo mediante el cual se relacionan las amenazas y las vulnerabilidades de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos sociales, económicos y ambientales y sus probabilidades de ocurrencia. posteriormente se estima el valor de los daños y las pérdidas potenciales, y se compara con criterios de seguridad establecidos, con el propósito de definir los tipos de intervención y el alcance de la reducción del riesgo y la preparación para la respuesta y la recuperación" (L. 1523/2012, art. 4°).

Para establecer una escala cuantitativa en cuanto a la probabilidad de ocurrencia se tomó como guía lo propuesto por Peltier Thomas. Sin embargo, dada la importancia del estudio evaluado, la escala de tiempos fue modificada por un factor de seguridad para hacerla más restrictiva en el proyecto habitacional.

III. Proceso de reducción del riesgo asociado al sistema de gestión del vertimiento

Dentro de este proceso se presentan las medidas para prevenir, evitar, corregir y controlar los riesgos identificados, analizados y priorizados.

Dentro de este punto se diseñaron fichas de acción, donde se plasmaron los diferentes escenarios identificados, la descripción de la acción propuesta, los objetivos, las metas, las estrategias, los responsables y el cronograma de ejecución.

A continuación, se sintetizan los escenarios identificados con sus objetivos y estrategias a ejecutar:

ESCENARIO	OBJETIVOS	ESTRATEGIA A EJECUTAR
1. Mantenimiento operativo PTAR, líneas de conducción y unidades	Realizar un correcto mantenimiento y operación	• Mantenimiento operativo de las unidades de

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

complementarias.)	a la PTAR líneas de conducción y unidades complementarias	tratamiento. Evaluación de la calidad del efluente y eficiencia de la PTAR.
2. Mantenimiento operativo, líneas de conducción y unidades complementarias.	Capacitar al personal operativo designado por la compañía para el mantenimiento, limpieza y operación de la PTAR, líneas de conducción y unidades complementarias.	- Capacitación teórico-práctica periódica a los operadores de la PTAR, líneas de conducción y unidades complementarias. - Supervisión del Coordinador del Departamento de Gestión Ambiental (DGA) de la compañía, a los programas de trabajo establecidos para el mantenimiento, limpieza y operación de la PTAR, líneas de conducción y unidades complementarias.
3. Capacitación del personal técnico, administrativo y contratista.	Capacitar al personal técnico, administrativo y contratista en lo referente al manejo y disposición adecuada de los residuos sólidos y líquidos generados en las diversas actividades realizadas dentro de la PTAR	- Elaborar e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos dentro de la PTAR. - Capacitar al personal técnico, administrativo y contratista sobre el manejo y disposición adecuada de residuos sólidos y líquidos generados en las actividades diarias desarrolladas dentro de la PTAR. - Realizar seguimiento por parte del Departamento de Gestión Ambiental a la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Líquidos
4. Construcción de obras civiles complementarias	Construir obras civiles que mantengan las condiciones físicas adecuadas de la PTAR (S 25.000), líneas de conducción y unidades complementarias, instaladas en la PTAR.	Construcción y/o adecuación de obras civiles complementarias, tales como canales perimetrales, estabilización de taludes y áreas seguras para la PTAR, líneas de conducción y unidades complementarias. Identificación de la conducción de las aguas domésticas y lluvias dentro de la PTAR
5. Señalización y seguridad física de la PTAR, líneas de conducción y unidades complementarias.	Establecer la señalización adecuada, las condiciones de estabilidad física y seguridad de la PTAR, líneas de	Instalar extintores contra incendios de acuerdo a la norma NTC 2885 del 2009 en el área de influencia directa

294

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

	conducción y unidades complementarias para el manejo del afluente proveniente de la PTAR	de la PTAR. • Capacitar a los operadores de la PTAR en atención de incendios. • Realizar la señalización preventiva e informativa del área de influencia de la PTAR
--	--	---

Con estas fichas se busca mediante su aplicación la reducción de los escenarios de riesgos identificados y que pueden afectar el sistema de gestión del vertimiento.

IV. Proceso de manejo del desastre

El protocolo es la preparación para la respuesta a emergencias, recuperación posdesastre, la ejecución de la respuesta y su respectiva recuperación. Está diseñado para atender la suspensión de las actividades de vertimiento y la limitación o afectación del funcionamiento del sistema de tratamiento.

V. Sistema de seguimiento y evaluación del plan

Para realizar el seguimiento y evaluación de los programas presentados, se diseñó una ficha, la cual contiene los indicadores de seguimiento y control de cada uno de los programas.

En la revisión periódica se analizará si estos indicadores requieren de modificaciones y actualizaciones, al igual, si se está dando cumplimiento al indicador. Se deberá indicar en la fila de cronograma las veces que estos indicadores serán revisados por año.

VI. Divulgación del plan

El presente Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento de la Planta de Tratamiento de Agua Residual del Municipio de El Agrado, deberá ser socializado a las directivas de la empresa de servicios públicos y a la totalidad de su personal, remitiéndose una copia en físico y en digital con los anexos correspondientes para ser almacenado en archivo disponible en caso de futuros requerimientos por parte de cualquier Entidad Pública o la comunidad en general. Como soportes se anexarán al expediente del PGRMV las notificaciones, listados de asistencia, informes y demás registros que se estimen necesarios para certificar la divulgación.

VII. Actualización y vigencia del plan

La vigencia del plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos será la misma del permiso de vertimiento o licencia ambiental, según el caso.

La actualización del documento tendrá lugar en la medida en que así lo solicite la Autoridad Ambiental u ocurran modificaciones retroactivas en la normatividad nacional, se modifiquen las condiciones ambientales que decanten en la alteración de los escenarios de amenaza, se surtan remodelaciones, sustituciones, rediseños, redimensionamientos y en general cualquier cambio sustancial en el Sistema de Gestión del Vertimiento.

VIII. Profesionales responsables de la formulación del plan

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Los profesionales que participaron en la realización del presente plan de gestión del riesgo para el manejo de vertimientos (PGRMV), cuentan con el perfil y la experiencia mínima requerida por la normatividad, según la información suministrada por el interesado.

Oposiciones: Según la publicación del Hacer Saber publicado en la página de la Corporación, no se presentaron oposiciones en campo o por escrito.

Por lo anterior, revisada la información presentada se concluye:

- El caudal de descarga definida se realizó teniendo en cuenta el caudal de diseño de la PTAR el cual corresponde a un caudal de **33.1** Lts/Seg.
- En la revisión del Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento – PGRMV presentado, se encontró que, su estructura se encuentra bien planteado, y acorde a lo establecido en los términos de referencia.
- En la revisión de la Evaluación Ambiental del vertimiento, se evidencia que se realizó de acuerdo a lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.3. del Decreto 1076 de 2015 (la evaluación ambiental del vertimiento solo deberá ser presentada por los generadores de vertimientos a cuerpos de agua o al suelo que desarrollen actividades industriales, comerciales y de servicio, así como los provenientes de conjuntos residenciales).

A manera de resumen en la siguiente tabla, se presenta el desglose de las principales condiciones analizadas.

Verificación de condiciones	Cumple (si/no)	Concepto
Prohibiciones (Artículos 2.2.3.3.4.3. y 2.2.3.3.4.4. Decreto 1076 de 2015).	Si	No se identifican.
Existencia del PORH y/o de objetivos de calidad.	Si	La fuente cuenta no con PORH definido.
Cuerpo de agua reglamentado en cuanto a sus usos o vertimientos (vertimiento a fuente de agua).	Si	La fuente en la que se realiza el vertimiento se encuentra dentro de las reglamentadas por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, en cuanto a usos, mediante Resolución No. 1041 de fecha 23 de junio de 2020.
Plan de manejo o condiciones de vulnerabilidad del acuífero asociado a la zona en donde se realizará la infiltración (en caso de vertimiento al suelo).	No Aplica	El predio no se encuentra establecido en una zona con presencia de potencial acuífero.
Uso de suelo	Si	Según el Certificado de Uso de suelo expedido por la Secretaria de Planeación de El Agrado, define que el predio denominado Lote de Terreno, el uso de suelo es compatible con la actividad.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

3. CONCEPTO TÉCNICO

Es viable técnicamente otorgar el Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales Domésticas – ARD, a favor del **MUNICIPIO DE EL AGRADO** identificado con el Nit. 891180139-9; con dirección de notificación: con dirección de notificación: Cr4 A 5-48 del municipio de Agrado, Teléfono 3108029265 y correo electrónico: alcaldia@elagrado-Huila, representado legalmente por el señor **LUIS FERNANDO MURCIA** identificado con cédula de ciudadanía N° 1.079.388.018 de El Agrado, para el vertimiento de las aguas residuales domesticas ARD, generadas por el casco urbano del municipio de El Agrado y recolectadas por el sistema de alcantarillado público de este, y conducidas hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, localizada en las coordenadas planas con origen Bogotá Magna Sirgas X: 812105 y Y:740772, en el predio denominado Predio Rural “LOTE DE TERRENO” Identificado Con Matricula Inmobiliaria No. 204-77867 y Código Catastral 410130100000000040005000000000, localizado en el área urbana del municipio de El Agrado por el caudal de diseño del STAR de **33.1** Lts/Seg, por un tiempo de descarga de 24 horas día, con una frecuencia de 30 días al mes en flujo continuo, en el punto de descarga localizado en las coordenadas planas con origen Bogotá Magna Sirgas X: 812176 y Y: 740609, sobre La Quebrada Chimbayaco, bajo las condiciones establecidas en la siguiente tabla:

Condiciones Del Permiso Que Se Otorga	
Solicitante	MUNICIPIO DE EL AGRADO
Identificación	891180139-9
Nombre del predio	Lote de Terreno
Nombre de la fuente de agua que abastece el predio (Coordenadas)	Suscripción al servicio de acueducto que presta la empresa prestadora Aguas y Aseo del Pital y Agrado S.A.S. E.S.P.
Origen de la descarga del proceso	Aguas Residuales Domésticas – ARD
Tipo de vertimiento	Puntual
Municipio	El Agrado
Vereda	N.A
Tipo de sistema de tratamiento PTAR – Lagunas Anaerobia y Facultativa	2 Lagunas Anaerobias. 1 Laguna Facultativa. Lechos de secado
Descarga	Agua
Nombre de la fuente receptora (indicando la cuenca hidrográfica)	Quebrada Chimbayaco, Afluente izquierdo Quebrada La Yaguilga
Coordenadas localización PTAR (X, Y)	X: 812105 Y:740772
Coordenadas punto de vertimiento (X, Y)	X: 812176 Y:740609
Caudal de Descarga (Lts/seg)	33.1
Frecuencia de descarga (día/mes)	30
Tiempo de descarga (hora/día)	24
Tipo de flujo (continuo/intermitente)	Continuo
Resumen de las características de la actividad que genera el vertimiento	Las aguas residuales que se generaran son aguas residuales domesticas (producto de actividades como, uso de servicios sanitarios, duchas, lavamanos, zonas comunes: piscinas, salón de eventos y portería)
Resumen de las consideraciones de orden ambiental que fueron tenidas en cuenta	Cumplimiento de Uso de Suelo establecido en el POT del Municipio de El Agrado.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

La vigencia del presente permiso será por un término de *Diez (10) años*.

Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento – PGRMV por la vigencia del permiso, como un instrumento estratégico, operativo e informático orientado a evitar, reducir y/o manejar la descarga de vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento, conforme a las fichas de reducción del riesgo y protocolo de emergencia y contingencia del sistema de gestión del vertimiento, el cual deberá ser adoptado por las **MUNICIPIO DE EL AGRADO** identificado con el Nit. 891180139-9, la cual deberá dar estricto cumplimiento a su contenido.

4. RECOMENDACIONES

- Realizar anualmente los muestreos a las aguas residuales domésticas ARD a la salida de la Planta de Tratamiento, según los parámetros establecidos en la Resolución 631 de 2015 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, monitoreando los parámetros establecidos en el Artículo 8. Parámetros fisicoquímicos mínimos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales doméstica – ARD de las actividades industriales, comerciales o de servicios; y de las aguas residuales (ARD y ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales con una carga menor o igual a 625 Kg/día DBO₅, incluir también Coliformes Termotolerantes (cuando la carga másica en las AR antes del sistema de tratamiento es mayor a 125 kg/día de DBO₅). El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.
- Realizar anualmente los muestreos para la fuente receptora antes y después de la descarga de la Quebrada Chimbayaco localizada en las coordenadas planas con origen Bogotá Magna Sirgas X: 812116 y Y: 724732 y determinar los siguientes parámetros fisicoquímicos mínimos: Oxígeno Disuelto, % de saturación de oxígeno, NMP de Coliformes fecales/100 mL, pH, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Nitratos, Fosfatos Totales, desviación de la temperatura (variación con respecto a muestreos sobre el mismo sitio), Turbiedad, Sólidos Disueltos Totales (SDT), Caudal, Altura sobre el nivel del mar, coordenadas planas del sitio de muestreo. Aplicar a estos resultados el Índice de Calidad de Aguas (ICA), y del cumplimiento de los objetivos de calidad definidos por la CAM mediante Resolución 3543 del 26 diciembre de 2019 para las fuentes hídricas superficiales receptoras de vertimientos en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena a alcanzar en el año 2030, específicamente para la fuente hídrica quebrada la Yaguilga y sus afluentes tramo zona 2.
- Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 9 del Título 8, Parte 2, Libro 2 del Decreto 50 de 2018 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

De igual manera, el beneficiario del Permiso de Vertimientos deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

- Se debe implementar un mecanismo de lectura del caudal de ingreso al sistema en la canaleta parshall.
- El operario de la PTAR debe contar con planos de las unidades que componen el sistema de tratamiento y manuales de operación y mantenimiento. La planta debe contar todo el tiempo con un operario contratado y capacitado. Concientizar al operario de la importancia de usar los implementos de seguridad.
- Se debe llevar el registro de caudal y el diario de trabajo o bitácora, además se debe contar con los respectivos formatos para llevar un registro organizado de parámetros in situ, así como de las actividades de operación y mantenimiento que se realizan.
- El beneficiario no podrá verter, sin tratamiento previo, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o la fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.
- Se prohíbe al beneficiario, por considerarse atentatorias contra el medio acuático, realizar las conductas establecidas en el Artículo 2.2.3.2.24.1 del Decreto 1076 de 2015.
- El beneficiario deberá tener en cuenta que los sedimentos, lodos y sustancias sólidas provenientes de los sistemas de tratamiento de aguas, no podrán disponerse en cuerpos de agua superficiales, subterráneas, marinas o sistemas de alcantarillado, y para su disposición deberá cumplir con las normas legales en materia de residuos sólidos.
- La CAM acorde con lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.17 del Decreto 1076 de 2015, sin perjuicio en lo establecido en los Permisos de Vertimientos, podrá exigir en cualquier tiempo y a cualquier usuario la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos que considere necesarios.
- Realizar mantenimiento preventivo periódico y correctivo en el caso que sea necesario a las diferentes unidades de la STAR.
- Las arenas, natas y lodos que se retiren del sistema de tratamiento deben ser manejados en el lecho con cal viva, y los residuos gruesos o basuras una vez secos deben ser recogidos, escurridos, aplicarles cal viva y llevados al carro recolector.
- Implementar señalización en toda la planta de tratamiento de aguas residuales.
- En el evento de requerirse algún cambio en los diseños o ubicación del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas aprobado, el permisionario, deberá informar oportunamente a la Dirección Territorial Centro de la CAM para su previa aprobación.
- La Corporación se reserva la facultad de revisar o modificar el permiso de vertimiento de oficio o a petición de la parte interesada, cuando encontrare que se hiciere necesario por variación de las condiciones tenidas en cuenta inicialmente para otorgarlo, de acuerdo a la conveniencia pública.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

- Una vez se realice y evalúe la caracterización del afluente del sistema, el permisionario se obliga a modificar, sustituir o adicionar el mismo cuando no se estén cumpliendo con los parámetros de concentración exigidos por la Resolución 631 de 2015, Artículo 8 o la norma que la sustituye y aplique, durante el término del permiso.
- El beneficiario no podrá invocar el presente permiso para excluir o disminuir la responsabilidad civil o penal en la que pudiere incurrir y en todo caso está obligado al empleo de los mejores métodos para mantener la descarga en el estado que exijan la Ley y los Reglamentos.
- El beneficiario deberá tener en cuenta que los sedimentos, lodos y sustancias sólidas provenientes de los sistemas de tratamiento de aguas, no podrán disponerse en cuerpos de agua superficiales, subterráneas, marinas o sistemas de alcantarillado, y para su disposición deberá cumplir con las normas legales en materia de residuos sólidos.
- El beneficiario se obliga al cumplimiento de las normas establecidas en el presente permiso y a las que en particular contengan las leyes y decretos vigentes referentes a vertimientos, salubridad e higiene pública y en especial a no incorporar a las aguas sustancias sólidas, líquidas o gaseosas o cualquier sustancia tóxica tales como basuras, desechos, envases o empaques que los contengan o haya contenido.
- El incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones establecidos en el presente permiso de vertimientos, dará lugar a la imposición de las Medidas Preventivas y Sancionatorias siguiendo el procedimiento previsto en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.
- De conformidad con las regulaciones establecidas en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y su norma que la adicione, modifique o sustituya, el beneficiario debe pagar el control y seguimiento al permiso.
- En caso de presentarse imprevistos, se deberá aplicar los procedimientos y protocolos establecidos en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV adoptado, y se informará a la autoridad ambiental sobre dicho evento y el manejo técnico y ambiental dado. De igual manera informar a la CAM sobre cualquier modificación total o parcial que se efectúe y que implique modificaciones a las condiciones aprobadas por la Corporación.
- El beneficiario deberá pagar la tasa retributiva por vertimientos puntuales en caso de darse las condiciones establecidas en el Libro 2, Parte 2, Título 9 Capítulo 7 del Decreto 1076 de 2015, o los que lo modifiquen, adicionen o sustituyan de acuerdo con la factura que para tal efecto elaborará la CAM. En tal virtud, MUNICIPIO DE EL AGRADO identificado con el Nit. 891180139-9, se entiende identificado como sujeto pasivo de la mencionada tasa. (...)”

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el artículo 8 de la Constitución Política establece que “Es Obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación”.

Que el artículo 79 de la Carta Política indica que: “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizara la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”.

El artículo 80 ibídem, establece que: “El Estado planificara el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del Ambiente y la preservación de los recursos naturales.

Que el artículo 209 Ibídem, en cuanto a la función administrativa, establece que se halla al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad, y añade que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Que el artículo 2.2.3.3.5.1 del Decreto 1076 de 2015, establece: **Requerimiento de permiso de vertimiento.** *Toda persona natural o jurídica cuya actividad o servicio genere vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo, deberá solicitar y tramitar ante la autoridad ambiental competente, el respectivo permiso de vertimientos.*

Que según el artículo 31 Numeral 2, de la Ley 99 de 1993, corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que hechas las anteriores consideraciones de orden jurídico y acogiendo lo establecido en el concepto técnico No. 238 del 15 de diciembre de 2022, se considera viable otorgar el Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales no Domésticas – ARnD, a favor de a favor de **MUNICIPIO DE EL AGRADO** identificado con el Nit. 891180139-9; con dirección de notificación: Cr4 A 5-48 del municipio de Agrado, Teléfono 3108029265 y correo electrónico: alcaldia@elagrado-huila, representado legalmente por el señor **LUIS FERNANDO MURCIA** identificado con cédula de ciudadanía N° 1.079.388.018 de El Agrado, para el vertimiento de las aguas residuales domesticas ARD, generadas por la por el área urbana del municipio de El Agrado, en los términos a puntualizar en la parte resolutive de este acto administrativo.

En mérito de lo expuesto, la Dirección Territorial Centro de la CAM,

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar el Permiso de Vertimientos de Aguas Residuales Domésticas – ARD, a favor del **MUNICIPIO DE EL AGRADO** identificado con el Nit. 891180139-9; con dirección de notificación: con dirección de notificación: Cr4 A 5-48 del municipio de Agrado, Teléfono 3108029265 y correo electrónico: [alcaldia@elagrado-Huila](mailto:alcaldia@elagrado-huila.gov.co), representado legalmente por el señor **LUIS FERNANDO MURCIA** identificado con cédula de ciudadanía N° 1.079.388.018 de El Agrado, para el vertimiento de las aguas residuales domesticas ARD, generadas por el casco urbano del municipio de El Agrado, bajo las condiciones establecidas en la siguiente tabla:

Condiciones Del Permiso Que Se Otorga	
Solicitante	MUNICIPIO DE EL AGRADO
Identificación	891180139-9
Nombre del predio	Lote de Terreno
Nombre de la fuente de agua que abastece el predio (Coordenadas)	Suscripción al servicio de acueducto que presta la empresa prestadora Aguas y Aseo del Pital y Agrado S.A.S. E.S.P.
Origen de la descarga del proceso	Aguas Residuales Domésticas – ARD
Tipo de vertimiento	Puntual
Municipio	El Agrado
Vereda	N.A
Tipo de sistema de tratamiento PTAR – Lagunas Anaerobia y Facultativa	2 Lagunas Anaerobias. 1 Laguna Facultativa. Lechos de sécado
Descarga	Agua
Nombre de la fuente receptora (indicando la cuenca hidrográfica)	Quebrada Chimbayaco, Afluente izquierdo Quebrada La Yaguilga
Coordenadas localización PTAR (X,Y)	X: 812105 Y:740772
Coordenadas punto de vertimiento (X,Y)	X: 812176 Y:740609
Caudal de Descarga (Lts/seg)	33.1
Frecuencia de descarga (día/mes)	30
Tiempo de descarga (hora/día)	24
Tipo de flujo (continuo/intermitente)	Continuo
Resumen de las características de la actividad que genera el vertimiento	Las aguas residuales que se generaran son aguas residuales domesticas (producto de actividades como, uso de servicios sanitarios, duchas, lavamanos, zonas comunes: piscinas, salón de eventos y portería).
Resumen de las consideraciones de orden ambiental que fueron tenidas en cuenta	Cumplimiento de Uso de Suelo establecido en el POT del Municipio de El Agrado.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Parágrafo: Este permiso se otorga con fundamento en las consideraciones enunciadas en el presente acto administrativo y en el Concepto Técnico No. 238 del 15 de diciembre de 2022.

ARTÍCULO SEGUNDO: Aprobar el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del Vertimiento – PGRMV por la vigencia del permiso, como un instrumento estratégico, operativo e informático orientado a evitar, reducir y/o manejar la descarga de vertimientos en situaciones que limiten o impidan el tratamiento del vertimiento, conforme a las fichas de reducción del riesgo y protocolo de emergencia y contingencia del sistema de gestión del vertimiento, el cual deberá ser adoptado por el **MUNICIPIO DE EL AGRADO** identificado con el Nit. 891180139-9, la cual deberá dar estricto cumplimiento a su contenido.

ARTÍCULO TERCERO: El recurso afectado será Quebrada Chimbayaco, en el punto de vertimiento, localizado en el Municipio de El Agrado según georreferenciación expuesta.

Parágrafo: La afectación de estos recursos naturales se deberá realizar bajo las condiciones, prohibiciones y requisitos de acuerdo a las disposiciones normativas de tipo ambiental y las establecidas en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO CUARTO: El periodo de vigencia del presente permiso se otorga por el término de diez (10) años, contados a partir de su ejecutoria y su solicitud de renovación del permiso de vertimiento deberá ser presentado ante esta Autoridad ambiental dentro del primer trimestre del último año de vigencia del permiso.

ARTÍCULO QUINTO: El beneficiario deberá realizar anualmente los muestreos a las aguas residuales domésticas ARD a la salida de la Planta de Tratamiento, según los parámetros establecidos en la Resolución 631 de 2015 o la norma que la modifique, adicione o sustituya, monitoreando los parámetros establecidos en el Artículo 8. Parámetros fisicoquímicos mínimos y sus valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales de aguas residuales doméstica – ARD de las actividades industriales, comerciales o de servicios; y de las aguas residuales (ARD y ARnD) de los prestadores del servicio público de alcantarillado a cuerpos de aguas superficiales con una carga menor o igual a 625 Kg/día DBO₅, incluir también Coliformes Termotolerantes (cuando la carga másica en las AR antes del sistema de tratamiento es mayor a 125 kg/día de DBO₅). El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

ARTÍCULO SEXTO: El beneficiario deberá Realizar anualmente los muestreos para la fuente receptora antes y después de la descarga de la Quebrada Chimbayaco localizada en las coordenadas planas con origen Bogotá Magna Sirgas X: 812116 y Y: 724732 y determinar los siguientes parámetros fisicoquímicos mínimos: Oxígeno Disuelto, % de saturación de oxígeno, NMP de Coliformes fecales/100 mL, pH, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Sólidos Suspendidos Totales (SST), Nitratos, Fosfatos Totales, desviación de la temperatura (variación con respecto a muestreos sobre el mismo sitio), Turbiedad, Sólidos Disueltos Totales (SDT), Caudal,

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

Altura sobre el nivel del mar, coordenadas planas del sitio de muestreo. Aplicar a estos resultados el Índice de Calidad de Aguas (ICA); y del cumplimiento de los objetivos de calidad definidos por la CAM mediante Resolución 3543 del 26 diciembre de 2019 para las fuentes hídricas superficiales receptoras de vertimientos en la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena a alcanzar en el año 2030, específicamente para la fuente hídrica quebrada la Yaguilga y sus afluentes tramo zona 2.

Parágrafo: Los análisis de las muestras deberán ser realizados por laboratorios acreditados por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo 9 del Título 8, Parte 2, Libro 2 del Decreto 50 de 2018 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya. El muestreo representativo se deberá realizar de acuerdo con el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas. Se aceptarán los resultados de análisis de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación, hasta tanto se cuente con la disponibilidad de capacidad analítica en el país.

ARTÍCULO SEPTIMO: Fijar en **OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CUARENTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 893.046 oo)** (Aplica tarifa de seguimiento CAM) el valor a pagar por el señor **LUIS FERNANDO MURCIA** identificado con cédula de ciudadanía N° 1.079.388.018 de El Agrado, actuando como Representante Legal del **MUNICIPIO DE EL AGRADO** identificado con el Nit. 891180139-9, a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena por concepto de servicio de seguimiento del primer año, de concesiones, permisos ambientales licencias ambientales, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental, conforme a lo previsto por la Ley 344 de 1996 modificado por el Art. 96 de la Ley 633 del 29 de diciembre de 2000. Esta suma deberá ser cancelada dentro de los 15 días hábiles siguientes a la ejecutoria de este Auto en la cuenta corriente No. 287-06426-5 CAM-Gastos Generales del Banco DAVIVIENDA o en la Pagaduría de la CAM.

ARTÍCULO OCTAVO: La Dirección Territorial Centro realizará una visita de seguimiento anual al permiso de vertimientos con el fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones impuestas.

ARTÍCULO NOVENO: El beneficiario del presente permiso deberá dar cumplimiento a los siguientes aspectos:

- Se debe implementar un mecanismo de lectura del caudal de ingreso al sistema en la canaleta parshall.
- El operario de la PTAR debe contar con planos de las unidades que componen el sistema de tratamiento y manuales de operación y mantenimiento. La planta debe contar todo el tiempo con un operario contratado y capacitado. Concientizar al operario de la importancia de usar los implementos de seguridad.
- Se debe llevar el registro de caudal y el diario de trabajo o bitácora, además se debe contar con los respectivos formatos para llevar un registro organizado de parámetros in situ, así como de las actividades de operación y mantenimiento que se realizan.
- El beneficiario no podrá verter, sin tratamiento previo, residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar o eutroficar las aguas, causar daño o poner en

299

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

peligro la salud humana o el normal desarrollo de la flora o la fauna, o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos.

- Se prohíbe al beneficiario, por considerarse atentatorias contra el medio acuático, realizar las conductas establecidas en el Artículo 2.2.3.2.24.1 del Decreto 1076 de 2015.
- El beneficiario deberá tener en cuenta que los sedimentos, lodos y sustancias sólidas provenientes de los sistemas de tratamiento de aguas, no podrán disponerse en cuerpos de agua superficiales, subterráneas, marinas o sistemas de alcantarillado, y para su disposición deberá cumplir con las normas legales en materia de residuos sólidos.
- La CAM acorde con lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.17 del Decreto 1076 de 2015, sin perjuicio en lo establecido en los Permisos de Vertimientos, podrá exigir en cualquier tiempo y a cualquier usuario la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos que considere necesarios.
- Realizar mantenimiento preventivo periódico y correctivo en el caso que sea necesario a las diferentes unidades de la STAR.
- Las arenas, natas y lodos que se retiren del sistema de tratamiento deben ser manejados en el lecho con cal viva, y los residuos gruesos o basuras una vez secos deben ser recogidos, escurrirlos, aplicarles cal viva y llevados al carro recolector.
- Implementar señalización en toda la planta de tratamiento de aguas residuales.
- En el evento de requerirse algún cambio en los diseños o ubicación del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas aprobado, el permisionario, deberá informar oportunamente a la Dirección Territorial Centro de la CAM para su previa aprobación.
- Una vez se realice y evalúe la caracterización del afluente del sistema, el permisionario se obliga a modificar, sustituir o adicionar el mismo cuando no se estén cumpliendo con los parámetros de concentración exigidos por la Resolución 631 de 2015, Artículo 8 o la norma que la sustituye y aplique, durante el término del permiso.
- El beneficiario no podrá invocar el presente permiso para excluir o disminuir la responsabilidad civil o penal en la que pudiese incurrir y en todo caso está obligado al empleo de los mejores métodos para mantener la descarga en el estado que exijan la Ley y los Reglamentos.
- El beneficiario deberá tener en cuenta que los sedimentos, lodos y sustancias sólidas provenientes de los sistemas de tratamiento de aguas, no podrán disponerse en cuerpos de agua superficiales, subterráneas, marinas o sistemas de alcantarillado, y para su disposición deberá cumplir con las normas legales en materia de residuos sólidos.
- El beneficiario se obliga al cumplimiento de las normas establecidas en el presente permiso y a las que en particular contengan las leyes y decretos vigentes referentes a vertimientos, salubridad e higiene pública y en especial a no incorporar a las aguas sustancias sólidas, líquidas o gaseosas o cualquier sustancia tóxica tales como basuras, desechos, envases o empaques que los contengan o haya contenido.
- El incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones establecidos en el presente permiso de vertimientos, dará lugar a la imposición de las Medidas Preventivas y Sancionatorias siguiendo el procedimiento previsto en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

- De conformidad con las regulaciones establecidas en el Artículo 96 de la Ley 633 de 2000 y su norma que la adicione, modifique o sustituya, el beneficiario debe pagar el control y seguimiento al permiso.
- En caso de presentarse imprevistos, se deberá aplicar los procedimientos y protocolos establecidos en el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo de Vertimientos – PGRMV adoptado, y se informará a la autoridad ambiental sobre dicho evento y el manejo técnico y ambiental dado. De igual manera informar a la CAM sobre cualquier modificación total o parcial que se efectúe y que implique modificaciones a las condiciones aprobadas por la Corporación.
- El beneficiario deberá pagar la tasa retributiva por vertimientos puntuales en caso de darse las condiciones establecidas en el Libro 2, Parte 2, Título 9 Capítulo 7 del Decreto 1076 de 2015, o los que lo modifiquen, adicionen o sustituyan de acuerdo con la factura que para tal efecto elaborará la CAM. En tal virtud, MUNICIPIO DE EL AGRADO identificado con el Nit. 891180139-9, se entiende identificado como sujeto pasivo de la mencionada tasa.

ARTÍCULO DECIMO: La CAM acorde con lo establecido en el Artículo 2.2.3.3.5.17 del Decreto 1076 de 2015, sin perjuicio en lo establecido en los Permisos de Vertimientos, en los Planes de Cumplimiento y en los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos podrá exigir en cualquier tiempo y a cualquier usuario la caracterización de sus residuos líquidos, indicando las referencias a medir, la frecuencia y demás aspectos que considere necesarios.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: El beneficiario del presente Permiso, deberá realizar las acciones, obras de control y mitigación por los impactos adversos que llegasen a surgir y/o a causar durante la actividad, estén considerados o no dentro de las obligaciones impuestas en la presente resolución.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Las indemnizaciones a que haya lugar por el ejercicio de la servidumbre, así como las controversias que se susciten entre los interesados se registrarán por las disposiciones del código general del proceso.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: La Corporación se reserva la facultad de revisar, modificar o revocar en cualquier momento del presente permiso cuando encontrare pertinente.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: El incumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones señaladas en la presente Resolución dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Notificar en los términos del Artículo 67 y siguientes de la Ley 1437 de 2011, el contenido de la presente Resolución al señor **LUIS FERNANDO MURCIA** identificado con cédula de ciudadanía N° 1.079.388.018 de El Agrado, actuando como Representante Legal del **MUNICIPIO DE EL AGRADO** identificado con el Nit. 891180139-9; con dirección de notificación: Cr4 A 5-48 del municipio de Agrado, Teléfono 3108029265 y correo electrónico: alcaldia@elagrado-huila, o a quien autorice,

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 5 Jul 18

indicándole que contra ésta procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: La presente resolución rige a partir de su ejecutoria.

ARTÍCULO DÉCIMO SEPTIMO: La presente Resolución deberá ser publicada en la Gaceta Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Remitir copia de la presente resolución a la Subdirección Administrativa y Financiera de la CAM.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

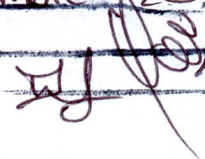

RODRIGO GONZALEZ CARRERA
 Director Territorial Centro

Proyectó: JENNY PAOLA SAGASTUY VEGA – Profesional Universitario

RUBEN DARIO ALVAREZ SERRATO – Contratista DTC

Radicado: 20223300329342

Expediente: PV-00051-22

Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena CAM
 DTC Fecha: 20-12-2022
 Hora: 10:20 am presentó ante esta corporación
 el señor Luis Fernando Murcia Méndez
 identificado con C.C. N° 1.079.388.018
 con el fin de solicitar por conducto del contenido
 la Resolución 3620 del 19
diciembre 2022
 notificado por 
 con el número C.C. 1570051